

**VORRICHTUNG ZUM ENTFERNEN VON BODENBELAEGEN**

**Patent number:** DE7618703U  
**Publication date:** 1976-11-04  
**Inventor:**  
**Applicant:**  
**Classification:**  
**- international:** B26D3/28  
**- european:** E04G23/00D  
**Application number:** DE19760018703U 19760612  
**Priority number(s):** DE19760018703U 19760612

**Report a data error here**

Abstract not available for DE7618703U

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

**Family list**

**No document found for DE7618703**

---

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

# Deutsches Gebrauchsmuster

117516

Bekanntmachungstag: 24. 11. 1976

E26D 3-28

GM 76 18 703

AT 12.06.76 ET 04.11.76

Vorrichtung zum Entfernen von Bodenbe-  
lägen.

Anm: Lägler, Eugen, 7129 Güglingen;

1  
① 15

Für das Deutsche Patentamt

Bitte beachten:  
Zutreffendes ankreuzen; stark umrandete  
Felder freilassen! Die Spalten ① bis ③  
dieses Antrags sind im Formblatt 0245  
erläutert.  
Aktuell: Gebrauchsmusteranmeldung;

An das  
Deutsche Patentamt  
8000 München 2

Ort: 7000 Stuttgart 50  
Datum: 11. Juni 1976  
Eig. Zeichen: LÄ 105

G 76 10 703.6

① Sendungen des Deutschen Patentamts sind zu richten an:

Herren Patentanwälte

Dipl.-Ing. Grämkow,  
Dipl.-Phys. Dr. Manitz  
Dipl.-Ing. Finsterwald

7000 Stuttgart 50

Postfach:  
Straße, Haus-Nr.: Seelbergstraße 23/25

Für den in den Anlagen beschriebenen Gegenstand wird die  
Eintragung in die Rolle für Gebrauchsmuster  
beantragt.

③ ☐ Die Anmeldung ist eine Ausscheidung aus der  
Gebrauchsmusteranmeldung G \_\_\_\_\_  
Als Anmeldetag wird der \_\_\_\_\_  
für die Ausscheidung beansprucht. 7 (4)

④ ☒ Zustellungsbevollmächtigter (wie Anschriftenfeld 1)

⑤ ☒ Anmelder wie nachstehend angegeben:  
Herr Eugen Lägler  
7129 Güglingen (Frauenzimmern)  
Stockheimer Straße

② Anmelder wie Anschriftenfeld 1

⑥ ☐ 1 Vertreter wie nachstehend angegeben:

☒ 2 Vertreter wie Anschriftenfeld 1

⑦ Bezeichnung:

"Vorrichtung zum Entfernen von Bodenbelägen"

⑧ In Anspruch genommen wird die ☐ 1 Auslandspriorität

☐ 2 Ausstellungspriorität

⑨ Es wird beantragt, die Eintragung und Bekanntmachung auf die Dauer von 12 Monat(en) (max. 15 Monate ab  
Prioritätstag) auszusetzen.

Anlagen:	Beigefügt sind (Anzahl):	Nachger. worden (Anzahl):	Die Gebühren werden entrichtet durch
1. Eine vorbereitete Empfangsbescheinigung	1. 1	-	<input type="checkbox"/> Gebührenmarken, die auf Blatt 1 unten dieses Vordrucksatzes aufgeklebt sind.
2. Eine Beschreibung	2. 2	-	
3. Ein Stück von 9 Schutzanspruch(en)	3. 2	-	
4. Ein Satz Aktenzeichnungen mit 1 Bl.	4. 2	-	<input type="checkbox"/> beigefügten Scheck.
5. Zwei gleiche Modelle	5. -	-	
6. Eine Vertretervollmacht	6. 1	-	<input checked="" type="checkbox"/> Überweisung nach Erhalt der Empfangs- bescheinigung.
7. Abschrift(en) der Voranmeldung(en)	7. -	-	
8.	8.	-	

Es wird gebeten, das Zweitexemplar der  
Unterlagen der Gebrauchsmuster-Urkunde  
anzuheften.

- Raum für Gebührenmarken -

Nr. 02411 Nachdruck verboten  
Carl Heymanns Verlag KG, Köln

G 5003.3  
6.7  
PAK 04

7618703 04.11.76

③ Unterschrift(en)

Grämkow

PATENTANWÄLTE

GRÄMKOW, MANITZ & FINSTERWALD

7 STUTTGART 50 (BAD CANNSTATT)  
SEELBERGSTRASSE 23/25

Lä 105 Gr/S/Sch 3/5

11. Juni 1976

Anmelder:

Eugen Lägler, 7129 Güglingen-Frauenzimmern,  
Stockheimer Straße

"Vorrichtung zum Entfernen von Bodenbelägen"

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Entfernen von Bodenbelägen, wie z.B. PVC-Belägen in Bahnen oder Fliesen, Teppichböden aller Art, PVC-Verbundbelägen u. dgl., mit einem verfahrbaren Gehäuse, an dem ein - vorzugsweise mittels Exzenters - motorisch angetriebenes Stoßmesser gelagert ist.

Bei derartigen Vorrichtungen wird das Stoßmesser über einen Stößel infolge der Umdrehungen eines Exzenters periodisch nach vorne gestoßen. Das Stoßmesser wird hierbei durch das Eigengewicht der Maschine auf den Boden gedrückt. Durch die Stoßbewegung des Stoßmessers, verbunden mit dem gleichzeitigen Verfahren der Vorrichtung, wird der zu entfernende Bodenbelag, der mit dem Unterboden verklebt ist, von diesem gelöst.

DIPL.-ING. W. GRÄMKOW  
7 STUTTGART 50 (BAD CANNSTATT)  
SEELBERGSTR. 23/25, TEL. (0711) 5672 61

DR. G. MANITZ · DIPL.-ING. M. FINSTERWALD  
8 MÜNCHEN 22, ROBERT-KOCH-STRASSE 1  
TEL. (089) 224211, TELEX 05-29672 PATMF

GRANDE

7618703 04.11.76

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist, Maßnahmen zu treffen, durch die die Wirksamkeit einer solchen Vorrichtung erhöht und damit der Gebrauchswert derselben verbessert wird. Ein besonderes Anliegen der Erfindung besteht darin, die bisher vor Inbetriebnahme der Vorrichtung am Bodenbelag vorzunehmenden Vorarbeiten einzusparen. Die Aufgabenstellung umfaßt ferner das Bestreben, die Vorrichtung in einfacher Weise auf die jeweilige Art des zu entfernenden Bodenbelages, auf dessen Haftung zum Unterboden sowie auf den jeweils verwendeten Klebstoff einzustellen. Schließlich ist ein wesentlicher Teil der zugrundeliegenden Aufgabenstellung darin zu sehen, Maßnahmen zu treffen, durch die eine Übertragung der infolge der Stoßbewegung des Stoßmessers erzeugten Erschütterungen auf die Vorrichtung selbst bzw. dessen Gehäuse verhindert wird.

Nach einem wesentlichen Merkmal der Erfindung besteht die erfindungsgemäße Vorrichtung darin, daß das Stoßmesser außer der vorderen, quer zur Verfahrrichtung der Vorrichtung verlaufenden Schneidkante noch beidseitig jeweils eine sich im rechten Winkel daran anschließende seitliche Schneidkante aufweist, derart, daß das Stoßmesser neben der Lösung des Bodenbelages diesen gleichzeitig auch noch in Längsbahnen schneiden kann. Dadurch entfällt vorteilhaft die Mehrarbeit, vor Inbetriebnahme der Maschine den Boden-

belag mit einem Messer manuell in Bahnen entsprechend der Arbeitsbreite der Maschine schneiden zu müssen.

Ein weiteres wesentliches Merkmal der Erfindung besteht bei einer Vorrichtung mit zum Verfahren derselben dienenden, an der Rückseite des Gehäuses liegenden Laufrädern, darin, daß der Angriffswinkel des - insbesondere über einen Stößel mit einem motorisch angetriebenen Exzenter in Wirkverbindung stehenden - Stoßmessers gegenüber dem zu entfernenden Bodenbelag durch Höhenverstellung des Gehäuses mit Bezug auf die Laufräder variierbar ist. Nach einer bevorzugten Ausführungsform liegen hierbei die Laufräder hinter dem Gehäuse und sind mit diesem durch eine Radlagergabel gelenkig verbunden, wobei die Winkelstellung der Radlagergabel mit Bezug auf das Gehäuse stufenlos variierbar und durch lösbare Arretiermittel in der jeweils gewünschten Winkelstellung fixierbar ist. Hierdurch läßt sich - je nach Länge der Radlagergabel - auf einfache Weise eine große Verstellmöglichkeit des Angriffswinkels des Stoßmessers in weiten Grenzen erreichen. Eine solche Verstellbarkeit des Angriffswinkels des Stoßmessers ist bei bisher bekannten Maschinen der in Rede stehenden Art nicht gegeben. Sie ist jedoch wichtig und entscheidend für die Wirksamkeit der Maschine, da der Angriffswinkel von dem jeweiligen Bodenbelag, dessen Haftung zum Unterboden sowie dem jeweils verwendeten Klebstoff abhängt.

10.11.76

- 4 -

6

9

Eine besonders zweckmäßige und einfach durchzuführende Verstellung des Angriffswinkels des Stoßmessers ist nach einem weiteren Merkmal der Erfindung dann gegeben, wenn die Radlagergabel mit einer zum manuellen Verfahren der Vorrichtung dienenden Deichsel oder einem entsprechenden Handhabungselement verbunden ist, derart, daß - nach Lösen der Arretiermittel - die Deichsel od. dgl. zusammen mit der Radlagergabel um die gemeinsame Gelenkachse schwenkbar ist.

Nach einem weiteren wesentlichen Merkmal der Erfindung ist das Stoßmesser in Vertikalrichtung oder im wesentlichen in Vertikalrichtung federnd am Gehäuse abgestützt. Als Federmittel kann zu diesem Zweck eine Stahlfeder oder ein Gummipuffer dienen, der den Stößel des Stoßmessers von oben her beaufschlagt und sich an einer Rückseite am Vorderenteil des Gehäuses abstützt. Durch diese federnde Abstützung des Stoßmessers wird wirksam verhindert, daß sich die Erschütterungen der Stoßbewegung des Stoßmessers auf die Maschine bzw. deren Gehäuse übertragen. Die gesamte Vorrichtung bleibt trotz der aggressiven Arbeitsweise des Stoßmessers ruhig und ist angenehm zu führen.

Die Erfindung ist anhand eines Ausführungsbeispiels in der Zeichnung veranschaulicht und in der nachstehenden Zeichnungsbeschreibung im einzelnen erläutert. Es zeigt

7618703 04.11.76

12.06.76

7

- 5 -

10

Fig. 1 eine Vorrichtung nach der Erfindung in Seitenansicht und

Fig. 2 den Gegenstand von Fig. 1 in Draufsicht.

Nach der Zeichnung bezeichnet 1 das Gehäuse einer Maschine zum Entfernen von Bodenbelägen der verschiedensten Art. Die Maschine ist an ihrer Rückseite auf zwei Rollen 2, 3 in Pfeilrichtung 4 verfahrbar gelagert. Die Rollen 2, 3 greifen über Radlagergabeln 5, 6 bei 7 gelenkig am Gehäuse 1 an. Eine Deichsel 8 mit Handgriff 9 dient zum manuellen Verfahren der Vorrichtung.

Am vorderen Ende der Vorrichtung ist als eigentliches Arbeitswerkzeug ein Stoßmesser 10 angeordnet, welches, z.B. mittels Schrauben 11, an einem Stößel 12 befestigt ist. Der Stößel 12 und damit auch das Stoßmesser 10 steht mit einem Exzenter 13 in Wirkverbindung. Der Antrieb des Exzenter 13 erfolgt durch einen auf dem Gehäuse 1 gelagerten und bei 14 abgestützten Elektromotor 15 mittels Keilriemen 16 und Keilriemenscheibe 17. Eine Spannschraube 18 dient zum Nachstellen der Spannung des Keilriemens 16. Die Exzentrizität des beschriebenen Stoßmesserantriebes ist in Fig. 1 durch das Maß e angedeutet. Aus der Zeichnung ist weiterhin ein Blech 19 zum Schutz des Keilriemenantriebes 16, 17 (Fig. 2) ersichtlich. Auf dem Stößel 12 ist ein rinnenförmig gebogenes Abweisblech 20 angeordnet.

7618703 04.11.76

Wie die Zeichnung weiterhin erkennen läßt, weist das Stoßmesser 10 eine vordere Schneidkante 21 sowie zwei seitliche Schneidkanten 22, 23 auf. Die vordere Schneidkante 21 dient hierbei zur Loslösung des Bodenbelages vom Unterboden, wohingegen die beiden seitlichen Schneidkanten 22, 23 die Aufgabe haben, den losgelösten Bodenbelag gleichzeitig in Längsbahnen zu schneiden. Auf diese Weise kann die bisher erforderliche Mehrarbeit, vor Inbetriebnahme der Maschine den Bodenbelag mit einem Messer manuell in Bahnen entsprechend der Arbeitsbreite der Maschine zu schneiden, entfallen.

Für eine optimale Funktionsweise des Stoßmessers 10 spielt außerdem der in Fig. 1 mit  $\alpha$  bezeichnete Angriffswinkel desselben gegenüber dem loszulösenden Bodenbelag eine mitentscheidende Rolle. Der im Einzelfall jeweils zu wählende optimale Angriffswinkel hängt einerseits von der Art des Bodenbelages, ferner von dessen Haftung zum Unterboden sowie dem hierzu verwendeten Klebstoff ab. Wie insbesondere aus Fig. 1 hervorgeht, kann der Angriffswinkel  $\alpha$  in weiten Grenzen dadurch variiert werden, daß die Winkelstellung zwischen den Radlagergabeln 5, 6 und dem Gehäuse 1 durch Schwenken desselben um die Gelenkachse 7 entsprechend verändert wird. Um die Radlagergabeln 5, 6 in der jeweils gewünschten Winkelstellung gegenüber dem Gehäuse

10.06.76

- 7 -

12

1 fixieren zu können, ist eine Klemmschraube 24 vorgesehen, die in einem kreissegmentförmigen Schlitz 25 des Gehäuses 1 geführt ist und in geeigneter Weise an den Radlagergabeln 5, 6 oder an einem mit diesem verbundenen Teil angreift. Es ist auch möglich, die Radlagergabeln 5, 6 mit der Deichsel 8 so zu verbinden, daß die oben beschriebene Schwenkbewegung zwischen den Radlagergabeln 5, 6 und dem Gehäuse 1 durch entsprechendes Verschwenken der Deichsel 8 und anschließendes Feststellen dieser Teile mittels der Klemmschraube 24 erfolgen kann.

Die im Vorstehenden beschriebene Vorrichtung arbeitet wie folgt:

Durch den Exzenter 13 wird mittels des Stößels 12 das Stoßmesser 10 in gleichmäßigen zeitlichen Abständen nach vorne gestoßen. Gleichzeitig wird hierbei die gesamte Vorrichtung durch manuelle Betätigung in Pfeilrichtung 4 verfahren. Der notwendige Druck auf das Stoßmesser wird durch das Eigengewicht der gesamten Vorrichtung aufgebracht. Das Eigengewicht der Vorrichtung wirkt jedoch nicht unmittelbar auf den Stößel 12 des Stoßmessers 10; vielmehr ist zwischen den vorderen Teil des Gehäuses 1 und den Stößel 12 ein mit 26 bezifferter Gummipuffer zwischengeschaltet. Der Gummipuffer 26 ist mittels einer Schraube 27 am Stößel 12 befestigt und stützt sich mit

7618703 04.11.76

seinem rückwärtigen Ende am vorderen Teil des Gehäuses 1 ab. Infolge der durch den Gummipuffer 26 bewirkten federnden Abstützung des Stoßmessers 10 wird verhindert, daß sich die mit den periodischen Stoßbewegungen des letzteren zusammenhängenden Erschütterungen auf die gesamte Vorrichtung übertragen. Die Vorrichtung bleibt somit trotz der aggressiven Arbeitsweise ruhig und ist angenehm zu führen.

Durch die ständige Stoßbewegung des Stoßmessers 10, verbunden mit dem durch das Eigengewicht der Vorrichtung darauf ausgeübten Druck, wird der Bodenbelag, der mit dem Unterboden verklebt ist, von diesem gelöst. Durch das Abweisblech 20 wölbt sich der losgelöste Belag nach oben. Selbst wenn der Verbund des Bodenbelags zum Unterboden sehr fest sein sollte, wird doch durch das über den Gummipuffer 26 auf das Stoßmesser 10 wirkende Eigengewicht der gesamten Vorrichtung ein Abweichen des Stoßmessers nach oben oder zur Seite wirksam verhindert.

Ansprüche:

1. Vorrichtung zum Entfernen von Bodenbelägen, wie z.B. PVC-Belägen in Bahnen oder Fliesen, Teppichböden aller Art, PVC-Verbundbelägen u.dgl., mit einem verfahrbaren Gehäuse, an dem ein - vorzugsweise mittels Exzenters - motorisch angetriebenes Stoßmesser gelagert ist, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß das Stoßmesser (10) außer der vorderen, quer zur Verfahrrichtung (4) der Vorrichtung verlaufenden Schneidkante (21) noch beidseitig jeweils eine sich im rechten Winkel daran anschließende seitliche Schneidkante (22,23) aufweist, derart, daß das Stoßmesser neben der Loslösung des Bodenbelages diesen gleichzeitig auch noch in Längsbahnen schneiden kann.
2. Vorrichtung zum Entfernen von Bodenbelägen, insbesondere nach Anspruch 1, mit zum Verfahren derselben dienenden, an der Rückseite des Gehäuses liegenden Laufrädern, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß der Angriffswinkel des - insbesondere über einen Stößel (12) mit einem motorisch angetriebenen Exzenter (13) in Wirkverbindung stehenden - Stoßmessers (10)

gegenüber dem zu entfernenden Bodenbelag durch Höhenverstellung des Gehäuses (1) mit Bezug auf die Laufräder (2,3) variierbar ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Laufräder (2,3) hinter dem Gehäuse (1) liegen und mit diesem jeweils durch eine Radlagergabel (5,6) gelenkig verbunden sind und daß die Winkelstellung der Radlagergabel mit Bezug auf das Gehäuse stufenlos variierbar und durch lösbare Arretiermittel (24,25) in der jeweils gewünschten Winkelstellung fixierbar ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Radlagergabeln (5,6) mit einer zum manuellen Verfahren der Vorrichtung dienenden Deichsel (8) od. dgl. verbunden sind, derart, daß - nach Lösen der Arretiermittel (24,25) - die Deichsel od. dgl. zusammen mit den Radlagergabeln um die gemeinsame Gelenkachse (7) schwenkbar ist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß als Arretiermittel an der Radlagergabel (5,6) oder einem mit dieser verbundenen Teil eine Klemmschraube (24) angreift,

die in einem kreissegmentförmigen Schlitz (25) im Gehäuse (1) geführt ist.

6. Vorrichtung zum Entfernen von Bodenbelägen, insbesondere nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Stoßmesser (10) in Vertikalrichtung oder im wesentlichen in Vertikalrichtung federnd am Gehäuse (1) abgestützt ist.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Stößel (12) des Stoßmessers (10) von oben her durch Druckfedermittel (26) beaufschlagt ist, die sich an ihrer Rückseite am Vorderteil des Gehäuses (1) abstützen.
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß als Druckfedermittel ein Gummipuffer (26) dient.
9. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß als Druckfedermittel eine Stahlfeder, z.B. Schraubenfeder, dient.

12-08-78

74

2

FIG. 1

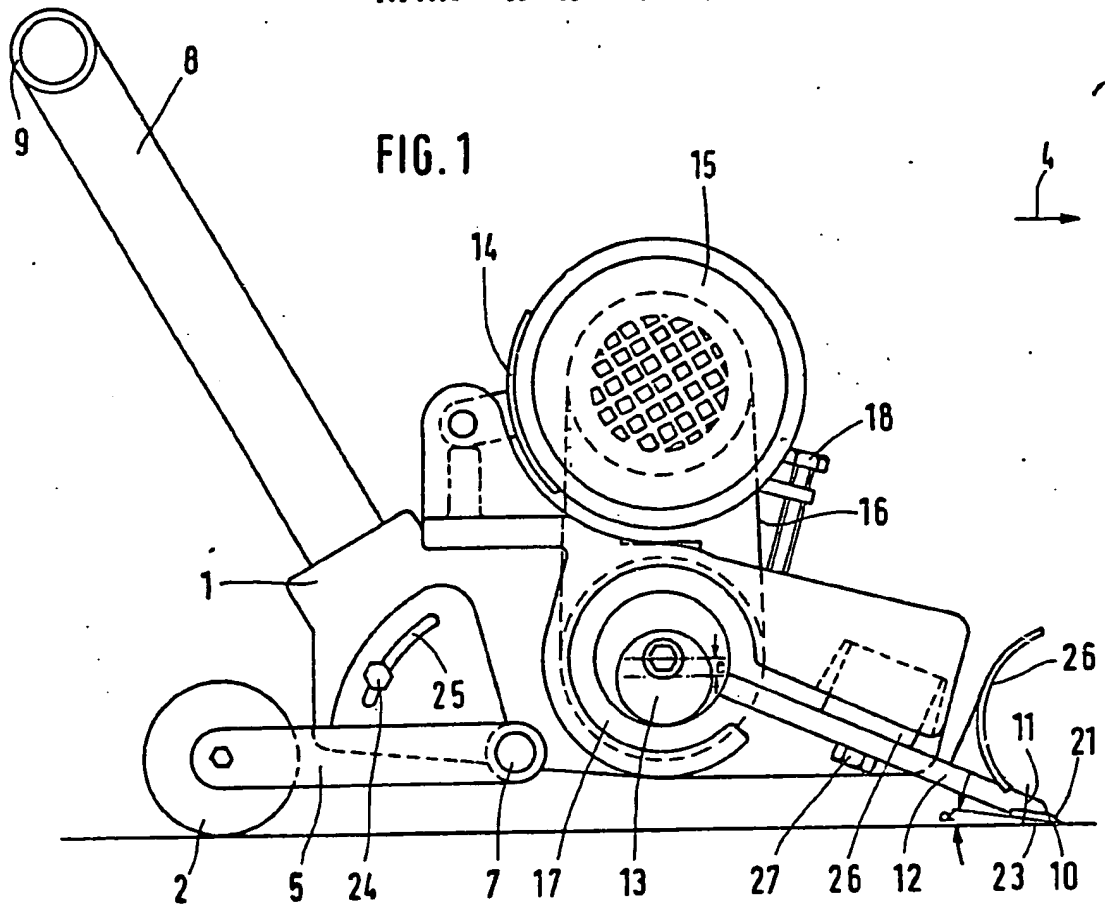


FIG. 2

